**Аннотация к рабочей программе**

**курса дополнительного образования**

**«Язык программирования Scratch»**

**в 4 классах**

**Пояснительная записка**

***Актуальность программы***

Сфера человеческой деятельности в тех­нологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы – обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, личностно значимой для учащегося. При этом необходимо создать комфортную учебно-воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

В связи с этим целесообразно ввести изучение новой технологической среды Scratch для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружественный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, – мультимедийные технологии.

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Широкие возможности манипуляции с визуальными данными развивают навыки работы с мультимедиа информацией, облегчают понимание принципов выполнения алгоритмических конструкций и отладку программ.

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно так же, как машины или другие объекты собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. (ЛЕГО **–** это совершенно новые технологии в образовании.) Ориентация при работе со Scratch – ориентация на результаты образованияна основе системно-деятельностного подхода,который лежит в основеконцепции развития УУД,являющихся основным понятиемФГОСнового поколенияи обеспечивающихспособность учащихся к саморазвитию путем сознательного и активного освоениянового социального опыта.

Scratch – практически идеальная среда для обучения моделированию– одному из наиболееуниверсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

Благодаря использованию технологии Scratch, учащиеся получают возможность:

* постепенно учиться программированию и познакомиться с технологией параллельного программирования (что обеспечивает более лёгкое систематическое изучение этой дисциплины впоследствии и обогащает учащихся новыми плодотворными идеями) и технологией событийного программирования;
* реализовать свои творческие порывы;
* участвовать в интерактивном процессе создания игр и анимирования разнообразных историй;
* получать навыки общения в IT-сообществе, что создает условия для подготовки учащихся к активной жизни в информационном обществе (в сети Интернет функционирует Scratch-сообщество);
* получать живой отклик от единомышленников при обмене проектами в Сети (в том числе с использованием телекоммуникационных технологий и Интернет-ресурсов);
* перейти в открытое образовательное пространство, где каждый участник проекта является носителем знания и новых идей его реализации;
* оценить свои творческие способности.

Когда учащиеся создают проекты в среде Scratch, они осваивают множество навыков XXI века, которые будут необходимы для успеха:

* творческое мышление;
* ясное общение;
* системный анализ;
* беглое использование технологий;
* эффективное взаимодействие;
* проектирование;
* постоянное обучение.

Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать её как перспективный инструмент организации междисциплинарной проектной научно-познавательной деятельности учащегося, направленной на личностное и творческое развитие ребенка. Именно междисциплинарность позволит обучающимся создать единую картину мира, наводя мостики между различными науками.

Работая над проектами в Scratch, учащиеся имеют возможность выучить важные вычислительные концепции, такие как повторения, условия, переменные, типы данных, события, процессы и выразить себя в компьютерном творчестве.

учащиеся объединяются в группы, распределяют между собой роли программиста, сценариста, звукорежиссера, художника. Выбирая себе дело по душе, ученик может более полно самореализоваться, и, что не менее важно, актуализировать знания, полученные по «формальным» каналам. Быть успешным в такой среде становится проще.

В совместной работе нет «актеров» и «зрителей», все – участники; каждый имеет право попросить каждого о помощи; каждый обязан помочь тому, кто обращается за помощью; критикуются идеи, а не личности; если прозвучавшая информация не вполне ясна, то следует задавать вопросы «на понимание» (например, «Правильно ли я понял?..»).

Scratch позволяет создавать проекты, которые интересны различным возрастным группам:

* музыкальный проект;
* анимация;
* комикс;
* интерактивная игра;
* графика;
* учебная динамичная и интерактивная презентация;
* учебная модель, демонстрационный эксперимент;
* обучающая программа;
* учебный интерактивный тест;
* социальная реклама (направлена на изменение моделей общественного поведения и привлечения внимания к проблемам экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, милосердия,..).

Данная программа позволяет учащимся повышать уровень **духовно-нравственной культуры**, овладевать **социальными умениями** и навыками:

* самостоятельно добывать знания и пользоваться ими для решения новых познавательных и практических (жизненных) задач;
* устанавливать знакомства с разными точками зрения на одну проблему;
* пользоваться информационно-исследовательскими методами: собирать и обрабатывать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения;
* работать в группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и т.д.), при этом одной из главных концепций среды Scratch, является развитие собственных задумок с первой идеи до конечного программного продукта.

Технология Scratch позволяет, обратившись к миру мультимедиа и программирования, выпустить обучающегося в информационную среду творчества и познавательной деятельности, кроме предметных знаний приобрести качества, необходимые каждому человеку для успешной жизни и профессиональной карьеры. Самое большое достижение – это общая среда и культура, созданная вокруг Scratch. Scratch предлагает низкий пол (легко начать), высокий потолок (возможность создавать сложные проекты) и широкие стены (поддержка большого многообразия проектов). В работе со Scratch уделяется особое внимание простоте для большей понятности.